OHLA Perú	INSTRUCCIONES PARA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS FORMATO 001 - ÁREA DE COSTOS **PLANTILLA DE PRESUPUESTO**				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**CANTIDAD**	**P. UNIT (S/)**	**P. PARCIAL (S/)**
	SERVICIO RADIOCOMUNICACIONES				
1	**ACTIVIDADES PRELIMINARES**				
1.01	Movilización y desmovilización, vigilancia en cantera y otros	GLB	1	30,000.00	30,000.00
2	**TRABAJO DEL SISTEMA DE RADIOCOMUNICACIONES**				
2.01	Gestión de permisos, autorizaciones y trámites.	GLB	1	12,000.00	12,000.00
2.02	Implementación del sistema de radiocomunicaciones	GLB	1	207,344.29	207,344.29
2.03	Operación y mantenimiento del sistema de radiocomunicaciones	MES	11	12,000.00	132,000.00
A	**COSTO DIRECTO**				**381,344.29**
B	**GASTO GENERAL (8%)**	GLB	1	**9.00%**	34,320.99
C	**UTILIDAD (10 %)**	GLB	1	**10.00%**	38,134.43
D	**SUBTOTAL (A+B+C)**				**453,799.71**
E	**IMPUESTO GENERAL A LAS VENTAS (IGV)**			18%	81,683.95
F	**MONTO TOTAL DEL SERVICIO (D+E)**				**535,483.65**

EMGYTEC SAC

ELIAS BERMEO VARGAS
REPRESENTANTE LEGAL

Presupuesto

Presupuesto	**1101001**	**Servicio de Sistema de Radiocomunicaciones**
Subpresupuesto	**002**	**TRABAJO DEL SISTEMA DE RADIOCOMUNICACIONES**
Cliente	**Obrascón Huarte Lain S.A Sucursal del Perú**	Costo al **21/03/2022**
Lugar	**ANCASH - SANTA - CHIMBOTE**	

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
01	**ACTIVIDADES PRELIMINARES**				**30,000.00**
01.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION, VIGILANCIA EN CANTERA Y OTROS	glb	1.00	30,000.00	30,000.00
02	**TRABAJO DEL SISTEMA DE RADIOCOMUNICACIONES**				**351,344.29**
02.01	GESTION DE PERMISOS, AUTORIZACIONES Y TRAMITES	glb	1.00	12,000.00	12,000.00
02.02	**IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE RADIOCOMUNICACIONES**				**207,344.29**
02.02.01	**OBRAS CIVILES**				**73,869.49**
02.02.01.01	**REPLANTEO DE OBRAS CIVILES**				**2,027.52**
02.02.01.01.01	TRAZO Y REPLANTEO DE OBRAS CIVILES	m2	288.00	7.04	2,027.52
02.02.01.02	**SUMINISTRO, FABRICACION Y CONSTRUCCION DE BASE PARA LA TORRE 0.70Mx0.70Mx1.00M**				**3,032.64**
02.02.01.02.01	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**				**169.91**
02.02.01.02.01.01	EXCAVACION A NIVEL DE SUBRASANTE	m3	1.18	46.67	55.07
02.02.01.02.01.02	PERFILADO Y COMPACTACION DE SUBRASANTE	m2	0.98	13.55	13.28
02.02.01.02.01.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	1.36	74.68	101.56
02.02.01.02.02	**CONCRETO SIMPLE**				**64.21**
02.02.01.02.02.01	SOLADO DE CONCRETO E=5CM	m2	0.98	65.52	64.21
02.02.01.02.03	**CONCRETO ARMADO**				**2,798.52**
02.02.01.02.03.01	HABILITACION Y COLOCACION DE ACERO CORRUGADO F'Y= 4200 kg/cm2	kg	31.00	6.26	194.06
02.02.01.02.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE MADERA PARA BASE	m2	5.60	74.39	416.58
02.02.01.02.03.03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PERNOS DE ANCLAJE	und	16.00	97.29	1,556.64
02.02.01.02.03.04	CONCRETO PARA BASE DE TORRES f'c=210 kg/cm2	m3	0.98	638.25	625.49
02.02.01.02.03.05	CURADO DE CONCRETO	m2	0.98	5.87	5.75
02.02.01.03	**SUMINISTRO, FABRICACION Y CONSTRUCCION DE BASE DE LOS VIENTOS 0.70Mx0.70Mx1.00M**				**5,548.55**
02.02.01.03.01	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**				**507.79**
02.02.01.03.01.01	EXCAVACION A NIVEL DE SUBRASANTE	m3	3.53	46.67	164.75
02.02.01.03.01.02	PERFILADO Y COMPACTACION DE SUBRASANTE	m2	2.94	13.55	39.84
02.02.01.03.01.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	4.06	74.68	303.20
02.02.01.03.02	**CONCRETO SIMPLE**				**192.63**
02.02.01.03.02.01	SOLADO DE CONCRETO E=5CM	m2	2.94	65.52	192.63
02.02.01.03.03	**CONCRETO ARMADO**				**4,848.13**
02.02.01.03.03.01	HABILITACION Y COLOCACION DE ACERO CORRUGADO F'Y= 4200 kg/cm2	kg	186.00	6.26	1,164.36
02.02.01.03.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE MADERA PARA BASE	m2	16.80	74.39	1,249.75
02.02.01.03.03.03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ANCLAS PARA TORRE	und	6.00	90.05	540.30
02.02.01.03.03.04	CONCRETO PARA BASE DE VIENTOS f'c=210 kg/cm2	m3	2.94	638.25	1,876.46
02.02.01.03.03.05	CURADO DE CONCRETO	m2	2.94	5.87	17.26
02.02.01.04	**SUMINISTRO, FABRICACION Y CONSTRUCCION DEL POZO Y MALLA A TIERRA**				**10,534.59**
02.02.01.04.01	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**				**2,670.75**
02.02.01.04.01.01	EXCAVACION DE TERRENO NATURAL	m3	14.40	46.67	672.05
02.02.01.04.01.02	RELLENO CON TIERRA DE CULTIVO	m3	12.00	63.50	762.00
02.02.01.04.01.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	16.56	74.68	1,236.70
02.02.01.04.02	**POZO A TIERRA**				**7,863.84**
02.02.01.04.02.01	SUMINISTRO, FABRICACION Y CONSTRUCCION DE POZO A TIERRA	und	2.00	3,931.92	7,863.84
02.02.01.05	**SUMINISTRO, FABRICACION Y CONSTRUCCION DE LOSA PARA GABINETE OURDOOR 1.00Mx1.00Mx0.15M**				**611.96**
02.02.01.05.01	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**				**91.32**
02.02.01.05.01.01	EXCAVACION A NIVEL DE SUBRASANTE	m3	0.48	46.67	22.40
02.02.01.05.01.02	PERFILADO Y COMPACTACION DE SUBRASANTE	m2	2.00	13.55	27.10
02.02.01.05.01.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	0.56	74.68	41.82
02.02.01.05.02	**CONCRETO SIMPLE**				**131.04**
02.02.01.05.02.01	SOLADO DE CONCRETO E=5CM	m2	2.00	65.52	131.04
02.02.01.05.03	**CONCRETO ARMADO**				**389.60**
02.02.01.05.03.01	HABILITACION Y COLOCACION DE ACERO CORRUGADO F'Y= 4200 kg/cm2	kg	24.00	6.26	150.24
02.02.01.05.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE MADERA PARA LOSA	m2	0.54	66.92	36.14
02.02.01.05.03.03	CONCRETO PARA LOSA DE GABINETE f'c=210 kg/cm2	m3	0.30	638.25	191.48
02.02.01.05.03.04	CURADO DE CONCRETO	m2	2.00	5.87	11.74
02.02.01.06	**SUMINISTRO, FABRICACION Y CONSTRUCCION DE BASE DE SOPORTE PARA PANELES 0.40Mx0.40Mx0.50M**				**4,413.07**
02.02.01.06.01	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**				**119.00**
02.02.01.06.01.01	EXCAVACION A NIVEL DE SUBRASANTE	m3	0.77	46.67	35.94
02.02.01.06.01.02	PERFILADO Y COMPACTACION DE SUBRASANTE	m2	1.28	13.55	17.34
02.02.01.06.01.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	0.88	74.68	65.72
02.02.01.06.02	**CONCRETO SIMPLE**				**83.87**
02.02.01.06.02.01	SOLADO DE CONCRETO E=5CM	m2	1.28	65.52	83.87
02.02.01.06.03	**CONCRETO ARMADO**				**4,210.20**
02.02.01.06.03.01	HABILITACION Y COLOCACION DE ACERO CORRUGADO F'Y= 4200 kg/cm2	kg	96.00	6.26	600.96
02.02.01.06.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE MADERA PARA BASE	m2	1.60	74.39	119.02

EMGYTEC SAC

ELIAS BERMEO VARGAS
REPRESENTANTE LEGAL

02.02.01.06.03.03	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PERNOS DE ANCLAJE	und	32.00	97.29	3,113.28
02.02.01.06.03.04	CONCRETO PARA BASE DE SOPORTES f'c=210 kg/cm2	m3	0.64	577.23	369.43
02.02.01.06.03.05	CURADO DE CONCRETO	m2	1.28	5.87	7.51
02.02.01.07	**SUMINISTRO, FABRICACION Y CONSTRUCCION DEL CERCO PERIMETRAL H=3.00M + 0.45M ALAMBRE DE PROTECCION**				**47,701.16**
02.02.01.07.01	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**				**867.07**
02.02.01.07.01.01	EXCAVACION A NIVEL DE SUBRASANTE	m3	6.46	46.67	301.49
02.02.01.07.01.02	PERFILADO Y COMPACTACION DE SUBRASANTE	m2	7.68	13.55	104.06
02.02.01.07.01.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	6.18	74.68	461.52
02.02.01.07.02	**CONCRETO SIMPLE**				**2,091.69**
02.02.01.07.02.01	CONCRETO CICLOPEO 1:8 C:H + 30% P.G.	m3	5.38	388.79	2,091.69
02.02.01.07.03	**CERCO PERIMETRICO**				**44,742.40**
02.02.01.07.03.01	SUMINISTRO DE COLUMNAS Y PLACAS DE CONCRETO PARA CERCO PERIMETRAL	m	96.00	294.40	28,262.40
02.02.01.07.03.02	INSTALACION DE COLUMNAS PARA CERCO PERIMETRAL	und	48.00	140.00	6,720.00
02.02.01.07.03.03	INSTALACION DE PLACAS PARA CERCO PERIMETRAL	und	96.00	60.00	5,760.00
02.02.01.07.03.04	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA METALICA 1.00M X 3.00M	und	2.00	2,000.00	4,000.00
02.02.02	**INSTALACION DE LA TORRE**				**55,762.30**
02.02.02.01	SUMINISTRO, IZAJE E INSTALACION DE LA TORRE	und	2.00	11,128.57	22,257.14
02.02.02.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE VIENTOS	und	2.00	2,451.11	4,902.22
02.02.02.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE PARARRAYO	und	2.00	4,395.08	8,790.16
02.02.02.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE BAJANTE DEL PARARRAYO	und	2.00	2,422.93	4,845.86
02.02.02.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE LA LUZ DE BALIZAJE	und	2.00	3,112.52	6,225.04
02.02.02.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE LINEA DE VIDA	und	2.00	2,736.87	5,473.74
02.02.02.07	ATERRAMIENTO DE TORRE Y BASE DE VIENTOS	und	2.00	1,634.07	3,268.14
02.02.03	**INSTALACION DE PANELES**				**24,484.68**
02.02.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE SOPORTES DE PANELES	und	2.00	3,264.62	6,529.24
02.02.03.02	SUMINISTRO, INSTALACION, ARMADO Y CABLEADO DE PANELES	und	2.00	8,977.72	17,955.44
02.02.04	**INSTALACION DE GABINETE OURDOOR**				**30,887.82**
02.02.04.01	SUMINISTRO, INSTALACION Y CABLEADO DE BANCO DE BATERIA	und	2.00	4,760.34	9,520.68
02.02.04.02	SUMINISTRO, INSTALACION Y CABLEADO DE CONTROLADORES DE CARGA	und	2.00	3,427.44	6,854.89
02.02.04.03	SUMINISTRO, INSTALACION Y CABLEADO RF DE REPETIDOR	und	2.00	3,730.66	7,461.32
02.02.04.04	ATERRAMIENTO DE EQUIPOS Y GABINETE	und	2.00	2,284.96	4,569.93
02.02.04.05	ALQUILER RADIOS IC-FR5000, 50 VATIOS DE POTENCIA, SISTEMA VHF	und	2.00	1,240.50	2,481.00
02.02.05	**INSTALACION DEL SISTEMA IRRADIANTE**				**18,640.00**
02.02.05.01	SUMINISTRO, INSTALACION Y CABLEADO DE BANCO DE BATERIA	und	2.00	3,728.00	7,456.00
02.02.05.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE ANTENA	und	2.00	2,796.00	5,592.00
02.02.05.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE LINEA DE TRANSMISION	und	2.00	1,677.60	3,355.20
02.02.05.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE GROUNDING KIT Y SUPRESOR	und	2.00	1,118.40	2,236.80
02.02.06	**PRUEBAS DEL SISTEMA**				**3,700.00**
02.02.06.01	PRUEBAS DEL SISTEMA DE RADIOCOMUNICACIONES	und	2.00	1,850.00	3,700.00
02.03	**OPERACION Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE RADIOCOMUNICACIONES**				**132,000.00**
02.03.01	OPERACION Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE RADIOCOMUNICACIONES	mes	11.00	12,000.00	132,000.00
	Costo Directo				**381,344.29**
	Gasto General				**34,320.99**
	Utilidad				**38,134.43**
	----------				**----------**
	Sub Total				**453,799.71**
	Impuesto General a las Ventas (IGV)				**81,683.95**
	----------				**----------**
	Monto Total del Servicio				**535,483.65**

SON : QUINIENTOS TREINTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y TRES CON 65/100 NUEVOS SOLES

EMGYTEC SAC

ELIAS BERMEO VARGAS
REPRESENTANTE LEGAL

EMGYTEC SAC

ELIAS BERMEO VARGAS
REPRESENTANTE LEGAL

Fecha : 23/03/2022 01:55:16 p. m.

EMGYTEC SAC

ELIAS BERMEO VARGAS
REPRESENTANTE LEGAL

GASTOS GENERALES 9.00% C.D)

OBRA: : **SERVICIO DE SUMINISTRO DE ROCA - RÍO LACRAMARCA (PAQ.R-07)**

C.D: **S/ 381,344.29**

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	MES	CANT	% PART.	COSTO	PARCIAL
GASTOS TECNICOS Y ADMINISTRATIVOS							
PERSONAL TECNICO, ADMINISTRATIVO Y AUXILIAR							**14,700.00**
	Personal Tecnico y Administrativo						
1.00	Residente de Obra / Sistemas y Telecomunicaciones	Mes	1.00	1.00	100.00%	5,850.00	5,850.00
2.00	Especialista en Seguridad, Trabajo y Salud	Mes	1.00	1.00	50.00%	4,000.00	2,000.00
3.00	Asistente del Residente / Tecnico comunicaciones	Mes	1.00	1.00	50.00%	3,000.00	1,500.00
4.00	Especialista en metrados y valorizaciones	Mes	1.00	1.00	50.00%	3,500.00	1,750.00
5.00	Guardiania	Mes	1.00	2.00	100.00%	1,800.00	3,600.00
OFICINA Y SERVICIOS							**14,620.00**
1.00	Oficina	Mes	2.00			300.00	600.00
2.00	Utiles de Oficina	Mes	2.00			150.00	300.00
3.00	Gastos en Teléfono e internet	Mes	2.00			180.00	360.00
4.00	Agua y Luz	Mes	2.00			180.00	360.00
5.00	Fotocopias y Planos	glb	1.00			600.00	600.00
6.00	Baño quìmico portàtil (personal tècnico y administ.)	Mes	1.00	3.00		1,200.00	3,600.00
7.00	Alquiler de Camioneta	Mes	11.00	1.00		800.00	8,800.00
GASTOS FINANCIEROS, FIANZAS, POLIZAS							**5,000.99**
1.00	Garantia de fiel cumplimiento y/o adelanto de materiales (10%)	Glb	1.00	1.00		5,000.99	5,000.99
TOTAL DE GASTOS GENERALES							**34,320.99**

EMGYTEC SAC

ELIAS BERMEO VARGAS
REPRESENTANTE LEGAL

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1101001 Servicio de Sistema de Radiocomunicaciones
Subpresupuesto 002 TRABAJO DEL SISTEMA DE RADIOCOMUNICACIONES Fecha presupuesto 21/03/2022

Partida 01.01 MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION, VIGILANCIA EN CANTERA Y OTROS

Rendimiento glb/DIA 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : glb 30,000.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0201080001	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MATERIALES Y E(	glb		1.0000	30,000.00	30,000.00
						30,000.00

Partida 02.01 GESTION DE PERMISOS, AUTORIZACIONES Y TRAMITES

Rendimiento glb/DIA 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : glb 12,000.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0292040001	GESTION DE PERMISOS, AUTORIZACIONES Y TRAMITES	glb		1.0000	12,000.00	12,000.00
						12,000.00

Partida 02.02.01.01.01 TRAZO Y REPLANTEO DE OBRAS CIVILES

Rendimiento m2/DIA 80.0000 EQ. 80.0000 Costo unitario directo por : m2 7.04

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1000	16.99	1.70
01010300000005	OPERARIO TOPOGRAFO	hh	1.0000	0.1000	24.57	2.46
						4.16
	Materiales					
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		0.0016	3.81	0.01
02130300010002	YESO EN BOLSA DE 15 KG	bol		0.0200	7.63	0.15
02130600010001	OCRE ROJO	kg		0.0100	12.89	0.13
						0.29
	Equipos					
0301000002	NIVEL TOPOGRAFICO	día	0.5000	0.0063	80.00	0.50
0301000009	ESTACION TOTAL	día	1.0000	0.0125	150.00	1.88
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	4.16	0.21
						2.59

Partida 02.02.01.02.01.01 EXCAVACION A NIVEL DE SUBRASANTE

Rendimiento m3/DIA 3.0000 EQ. 3.0000 Costo unitario directo por : m3 46.67

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	2.6667	16.99	45.31
						45.31
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	45.31	1.36
						1.36

Partida 02.02.01.02.01.02 PERFILADO Y COMPACTACION DE SUBRASANTE

Rendimiento m2/DIA 40.0000 EQ. 40.0000 Costo unitario directo por : m2 13.55

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2000	27.05	5.41
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.1000	16.99	1.70
						7.11
	Materiales					
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0.0300	10.00	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			3.0000	7.11	0.21
0301100007	VIBROPISON 4.5 HP		1.0000	0.2000	29.66	5.93
						6.14

EMGYTEC SAC
ELIAS BERMEO VARGAS
REPRESENTANTE LEGAL

Partida **02.02.01.02.01.03** **ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE**

Rendimiento **m3/DIA** **45.0000** EQ. **45.0000** Costo unitario directo por : m3 **74.68**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1778	16.99	3.02
						3.02
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.02	0.09
03011600010003	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-135 HP 3 yd3	hm	0.5000	0.0889	211.86	18.83
03012200040001	CAMION VOLQUETE DE 15 m3	hm	1.0000	0.1778	296.61	52.74
						71.66

Partida **02.02.01.02.02.01** **SOLADO DE CONCRETO E=5CM**

Rendimiento **m2/DIA** **30.0000** EQ. **30.0000** Costo unitario directo por : m2 **65.52**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	0.5333	27.05	14.43
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2667	18.77	5.01
0101010005	PEON	hh	6.0000	1.6000	16.99	27.18
						46.62
	Materiales					
0201030001	GASOLINA	gal		0.0600	13.56	0.81
0207030001	HORMIGON	m3		0.0890	42.37	3.77
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0.0100	10.00	0.10
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		0.3960	24.03	9.52
						14.20
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	46.62	1.40
03010600020008	REGLA DE MADERA	p2		0.1120	5.25	0.59
0301290003	MEZCLADORA DE CONCRETO	hm	1.0000	0.2667	10.17	2.71
						4.70

Partida **02.02.01.02.03.01** **HABILITACION Y COLOCACION DE ACERO CORRUGADO F'Y= 4200 kg/cm2**

Rendimiento **kg/DIA** **200.0000** EQ. **200.0000** Costo unitario directo por : kg **6.26**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0400	27.05	1.08
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0400	18.77	0.75
						1.83
	Materiales					
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.0600	5.08	0.30
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.0700	3.81	4.08
						4.38
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.83	0.05
						0.05

Partida **02.02.01.02.03.02** **ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE MADERA PARA BASE**

Rendimiento **m2/DIA** **10.0000** EQ. **10.0000** Costo unitario directo por : m2 **74.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	27.05	21.64
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.8000	18.77	15.02
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.4000	16.99	6.80
						43.46
	Materiales					
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg		0.3000	5.08	1.52
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.1000	5.08	0.51
02041200010007	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"	kg		0.1000	5.08	0.51
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		5.1600	5.25	27.09
						29.63
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	43.46	1.30
						1.30

EMGYTEC SAC

Partida **02.02.01.02.03.03** **SUMINISTRO Y**

Rendimiento **und/DIA** **20.0000** Costo unitario directo por : und **97.29**

ELIAS BERMEO VARGAS
REPRESENTANTE LEGAL

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	27.05	10.82
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.2000	16.99	3.40
						14.22
	Materiales					
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.0150	5.08	0.08
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		0.0160	3.81	0.06
0271050139	PERNO DE ANCLAJE	und		1.0000	82.50	82.50
						82.64
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	14.22	0.43
						0.43

Partida **02.02.01.02.03.04** **CONCRETO PARA BASE DE TORRES f'c=210 kg/cm2**

Rendimiento **m3/DIA** **8.0000** EQ. **8.0000** Costo unitario directo por : m3 **638.25**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	2.0000	27.05	54.10
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	2.0000	18.77	37.54
0101010005	PEON	hh	10.0000	10.0000	16.99	169.90
						261.54
	Materiales					
0201030001	GASOLINA	gal		0.6000	13.56	8.14
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3		0.7900	72.03	56.90
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0.5800	55.85	32.39
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0.2600	10.00	2.60
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		9.7000	24.03	233.09
						333.12
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	261.54	13.08
03012100030001	WINCHE ELECTRICO 3.6 HP DE DOS BALDES	hm	1.0000	1.0000	10.17	10.17
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	1.0000	1.0000	10.17	10.17
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	1.0000	10.17	10.17
						43.59

Partida **02.02.01.02.03.05** **CURADO DE CONCRETO**

Rendimiento **m2/DIA** **80.0000** EQ. **80.0000** Costo unitario directo por : m2 **5.87**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1000	16.99	1.70
						1.70
	Materiales					
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0.0120	10.00	0.12
0222180002	CURADO	gal		0.1000	40.00	4.00
						4.12
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.70	0.05
						0.05

Partida **02.02.01.03.01.01** **EXCAVACION A NIVEL DE SUBRASANTE**

Rendimiento **m3/DIA** **3.0000** EQ. **3.0000** Costo unitario directo por : m3 **46.67**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	2.6667	16.99	45.31
						45.31
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	45.31	1.36
						1.36

Partida **02.02.01.03.01.02** **PERFILADO Y COMPACTACION DE SUBRASANTE**

Rendimiento **m2/DIA** **40.0000** EQ. **40.0000** Costo unitario directo por : m2 **13.55**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO		1.0000	0.2000	27.05	5.41
0101010005	PEON		0.5000	0.1000	16.99	1.70
						7.11

EMGYTEC SAC

ELIAS BERMEO VARGAS
REPRESENTANTE LEGAL

	Materiales					
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0.0300	10.00	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	7.11	0.21
0301100007	VIBROPISON 4.5 HP	hm	1.0000	0.2000	29.66	5.93
						6.14

Partida **02.02.01.03.01.03** **ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE**

Rendimiento **m3/DIA** **45.0000** EQ. **45.0000** Costo unitario directo por : m3 **74.68**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1778	16.99	3.02
						3.02
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.02	0.09
03011600010003	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-135 HP 3 yd3	hm	0.5000	0.0889	211.86	18.83
03012200040001	CAMION VOLQUETE DE 15 m3	hm	1.0000	0.1778	296.61	52.74
						71.66

Partida **02.02.01.03.02.01** **SOLADO DE CONCRETO E=5CM**

Rendimiento **m2/DIA** **30.0000** EQ. **30.0000** Costo unitario directo por : m2 **65.52**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	0.5333	27.05	14.43
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2667	18.77	5.01
0101010005	PEON	hh	6.0000	1.6000	16.99	27.18
						46.62
	Materiales					
0201030001	GASOLINA	gal		0.0600	13.56	0.81
0207030001	HORMIGON	m3		0.0890	42.37	3.77
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0.0100	10.00	0.10
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		0.3960	24.03	9.52
						14.20
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	46.62	1.40
03010600020008	REGLA DE MADERA	p2		0.1120	5.25	0.59
0301290003	MEZCLADORA DE CONCRETO	hm	1.0000	0.2667	10.17	2.71
						4.70

Partida **02.02.01.03.03.01** **HABILITACION Y COLOCACION DE ACERO CORRUGADO F'Y= 4200 kg/cm2**

Rendimiento **kg/DIA** **200.0000** EQ. **200.0000** Costo unitario directo por : kg **6.26**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0400	27.05	1.08
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0400	18.77	0.75
						1.83
	Materiales					
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.0600	5.08	0.30
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.0700	3.81	4.08
						4.38
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.83	0.05
						0.05

Partida **02.02.01.03.03.02** **ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE MADERA PARA BASE**

Rendimiento **m2/DIA** **10.0000** EQ. **10.0000** Costo unitario directo por : m2 **74.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	27.05	21.64
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.8000	18.77	15.02
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.4000	16.99	6.80
						43.46
	Materiales					
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8			0.3000	5.08	1.52
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"			0.1000	5.08	0.51
02041200010007	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"			0.1000	5.08	0.51
0231010001	MADERA TORNILLO			5.1600	5.25	27.09

EMGYTEC SAC

ELIAS BERMEO VARGAS
REPRESENTANTE LEGAL

						29.63
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	43.46	1.30
						1.30

Partida **02.02.01.03.03.03** **SUMINISTRO Y COLOCACION DE ANCLAS PARA TORRE**

Rendimiento **und/DIA** **20.0000** EQ. **20.0000** Costo unitario directo por : und **90.05**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	27.05	10.82
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.2000	16.99	3.40
						14.22
	Materiales					
0270110324	ANCLAS PARA TORRE	und		1.0000	75.40	75.40
						75.40
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	14.22	0.43
						0.43

Partida **02.02.01.03.03.04** **CONCRETO PARA BASE DE VIENTOS f'c=210 kg/cm2**

Rendimiento **m3/DIA** **8.0000** EQ. **8.0000** Costo unitario directo por : m3 **638.25**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	2.0000	27.05	54.10
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	2.0000	18.77	37.54
0101010005	PEON	hh	10.0000	10.0000	16.99	169.90
						261.54
	Materiales					
0201030001	GASOLINA	gal		0.6000	13.56	8.14
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3		0.7900	72.03	56.90
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0.5800	55.85	32.39
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0.2600	10.00	2.60
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		9.7000	24.03	233.09
						333.12
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	261.54	13.08
03012100030001	WINCHE ELECTRICO 3.6 HP DE DOS BALDES	hm	1.0000	1.0000	10.17	10.17
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	1.0000	1.0000	10.17	10.17
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	1.0000	10.17	10.17
						43.59

Partida **02.02.01.03.03.05** **CURADO DE CONCRETO**

Rendimiento **m2/DIA** **80.0000** EQ. **80.0000** Costo unitario directo por : m2 **5.87**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1000	16.99	1.70
						1.70
	Materiales					
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0.0120	10.00	0.12
0222180002	CURADO	gal		0.1000	40.00	4.00
						4.12
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.70	0.05
						0.05

Partida **02.02.01.04.01.01** **EXCAVACION DE TERRENO NATURAL**

Rendimiento **m3/DIA** **3.0000** EQ. **3.0000** Costo unitario directo por : m3 **46.67**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	2.6667	16.99	45.31
						45.31
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	45.31	1.36
						1.36

Partida **02.02.01.04.01.02** **RELLENO CON**

Rendimiento **m3/DIA** **10.0000** Costo unitario directo por : m3 **63.50**

EMGYTEC SAC

ELIAS BERMEO VARGAS
REPRESENTANTE LEGAL

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.8000	16.99	13.59
						13.59
	Materiales					
02070500010001	TIERRA DE CULTIVO	m3		1.1000	45.00	49.50
						49.50
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	13.59	0.41
						0.41

Partida **02.02.01.04.01.03** **ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE**

Rendimiento **m3/DIA** **45.0000** EQ. **45.0000** Costo unitario directo por : m3 **74.68**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1778	16.99	3.02
						3.02
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.02	0.09
03011600010003	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-135 HP 3 yd3	hm	0.5000	0.0889	211.86	18.83
03012200040001	CAMION VOLQUETE DE 15 m3	hm	1.0000	0.1778	296.61	52.74
						71.66

Partida **02.02.01.04.02.01** **SUMINISTRO, FABRICACION Y CONSTRUCCION DE POZO A TIERRA**

Rendimiento **und/DIA** **2.0000** EQ. **2.0000** Costo unitario directo por : und **1,614.69**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	4.0000	27.05	108.20
0101010005	PEON	hh	1.0000	4.0000	16.99	67.96
						176.16
	Materiales					
0213010007	CEMENTO CONDUCTIVO	kg		75.0000	4.05	303.75
0271050042	CABLE DE COBRE DESNUDO 16 mm2	m		15.0000	47.50	712.50
0272040011	CAJA DE REGISTRO PARA POZO A TIERRA	und		1.0000	50.00	50.00
0272040053	VARILLA DE COBRE DE 5/8" X 2.40 m	und		1.0000	350.00	350.00
02730100010003	CONECTOR DE COBRE AB	und		2.0000	8.50	17.00
						1,433.25
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	176.16	5.28
						5.28

Partida **02.02.01.04.03.01** **SUMINISTRO, FABRICACION Y CONSTRUCCION DE MALLA A TIERRA**

Rendimiento **und/DIA** **1.0000** EQ. **1.0000** Costo unitario directo por : und **2,317.23**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	27.05	216.40
0101010005	PEON	hh	0.5000	4.0000	16.99	67.96
						284.36
	Materiales					
0213010007	CEMENTO CONDUCTIVO	kg		50.0000	4.05	202.50
0255080005	SOLDADURA CADWELL	und		4.0000	87.21	348.84
0271050042	CABLE DE COBRE DESNUDO 16 mm2	m		16.0000	47.50	760.00
0272040034	MOLDE CADWELL	und		1.0000	645.00	645.00
02730100010003	CONECTOR DE COBRE AB	und		8.0000	8.50	68.00
						2,024.34
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	284.36	8.53
						8.53

Partida **02.02.01.05.01.01** **EXCAVACION A NIVEL DE SUBRASANTE**

Rendimiento **m3/DIA** **3.0000** EQ. **3.0000** Costo unitario directo por : m3 **46.67**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON		1.0000	2.6667	16.99	45.31
						45.31
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			3.0000	45.31	1.36

EMGYTEC SAC

ELIAS BERMEO VARGAS
REPRESENTANTE LEGAL

Partida **02.02.01.05.01.02** **PERFILADO Y COMPACTACION DE SUBRASANTE**

Rendimiento **m2/DIA** **40.0000** EQ. **40.0000** Costo unitario directo por : m2 **13.55**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2000	27.05	5.41
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.1000	16.99	1.70
						7.11
	Materiales					
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0.0300	10.00	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	7.11	0.21
0301100007	VIBROPISON 4.5 HP	hm	1.0000	0.2000	29.66	5.93
						6.14

Partida **02.02.01.05.01.03** **ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE**

Rendimiento **m3/DIA** **45.0000** EQ. **45.0000** Costo unitario directo por : m3 **74.68**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1778	16.99	3.02
						3.02
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.02	0.09
03011600010003	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-135 HP 3 yd3	hm	0.5000	0.0889	211.86	18.83
03012200040001	CAMION VOLQUETE DE 15 m3	hm	1.0000	0.1778	296.61	52.74
						71.66

Partida **02.02.01.05.02.01** **SOLADO DE CONCRETO E=5CM**

Rendimiento **m2/DIA** **30.0000** EQ. **30.0000** Costo unitario directo por : m2 **65.52**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	0.5333	27.05	14.43
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2667	18.77	5.01
0101010005	PEON	hh	6.0000	1.6000	16.99	27.18
						46.62
	Materiales					
0201030001	GASOLINA	gal		0.0600	13.56	0.81
0207030001	HORMIGON	m3		0.0890	42.37	3.77
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0.0100	10.00	0.10
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		0.3960	24.03	9.52
						14.20
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	46.62	1.40
03010600020008	REGLA DE MADERA	p2		0.1120	5.25	0.59
0301290003	MEZCLADORA DE CONCRETO	hm	1.0000	0.2667	10.17	2.71
						4.70

Partida **02.02.01.05.03.01** **HABILITACION Y COLOCACION DE ACERO CORRUGADO F'Y= 4200 kg/cm2**

Rendimiento **kg/DIA** **200.0000** EQ. **200.0000** Costo unitario directo por : kg **6.26**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0400	27.05	1.08
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0400	18.77	0.75
						1.83
	Materiales					
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.0600	5.08	0.30
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.0700	3.81	4.08
						4.38
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.83	0.05
						0.05

Partida **02.02.01.05.03.02** **ENCOFRADO Y**

Rendimiento **m2/DIA** **12.0000** Costo unitario directo por : m2 **66.92**

EMGYTEC SAC

ELIAS BERMEO VARGAS
REPRESENTANTE LEGAL

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	27.05	18.03
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.6667	18.77	12.51
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.3333	16.99	5.66
						36.20
	Materiales					
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg		0.3000	5.08	1.52
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.1000	5.08	0.51
02041200010007	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"	kg		0.1000	5.08	0.51
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		5.1600	5.25	27.09
						29.63
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	36.20	1.09
						1.09

Partida **02.02.01.05.03.03** **CONCRETO PARA LOSA DE GABINETE f'c=210 kg/cm2**

Rendimiento **m3/DIA** **8.0000** EQ. **8.0000** Costo unitario directo por : m3 **638.25**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	2.0000	27.05	54.10
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	2.0000	18.77	37.54
0101010005	PEON	hh	10.0000	10.0000	16.99	169.90
						261.54
	Materiales					
0201030001	GASOLINA	gal		0.6000	13.56	8.14
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3		0.7900	72.03	56.90
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0.5800	55.85	32.39
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0.2600	10.00	2.60
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		9.7000	24.03	233.09
						333.12
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	261.54	13.08
03012100030001	WINCHE ELECTRICO 3.6 HP DE DOS BALDES	hm	1.0000	1.0000	10.17	10.17
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	1.0000	1.0000	10.17	10.17
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	1.0000	10.17	10.17
						43.59

Partida **02.02.01.05.03.04** **CURADO DE CONCRETO**

Rendimiento **m2/DIA** **80.0000** EQ. **80.0000** Costo unitario directo por : m2 **5.87**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1000	16.99	1.70
						1.70
	Materiales					
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0.0120	10.00	0.12
0222180002	CURADO	gal		0.1000	40.00	4.00
						4.12
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.70	0.05
						0.05

Partida **02.02.01.06.01.01** **EXCAVACION A NIVEL DE SUBRASANTE**

Rendimiento **m3/DIA** **3.0000** EQ. **3.0000** Costo unitario directo por : m3 **46.67**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	2.6667	16.99	45.31
						45.31
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	45.31	1.36
						1.36

Partida **02.02.01.06.01.02** **PERFILADO Y COMPACTACION DE SUBRASANTE**

Rendimiento **m2/DIA** **40.0000** EQ. **40.0000** Costo unitario directo por : m2 **13.55**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO		1.0000	0.2000	27.05	5.41
0101010005	PEON		0.5000	0.1000	16.99	1.70

EMGYTEC SAC

ELIAS BERMEO VARGAS
REPRESENTANTE LEGAL

							7.11
	Materiales						
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3			0.0300	10.00	0.30
							0.30
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			3.0000	7.11	0.21
0301100007	VIBROPISON 4.5 HP	hm		1.0000	0.2000	29.66	5.93
							6.14

Partida **02.02.01.06.01.03** **ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE**

Rendimiento **m3/DIA** **45.0000** EQ. **45.0000** Costo unitario directo por : m3 **74.68**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1778	16.99	3.02
						3.02
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.02	0.09
03011600010003	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-135 HP 3 yd3	hm	0.5000	0.0889	211.86	18.83
03012200040001	CAMION VOLQUETE DE 15 m3	hm	1.0000	0.1778	296.61	52.74
						71.66

Partida **02.02.01.06.02.01** **SOLADO DE CONCRETO E=5CM**

Rendimiento **m2/DIA** **30.0000** EQ. **30.0000** Costo unitario directo por : m2 **65.52**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	0.5333	27.05	14.43
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2667	18.77	5.01
0101010005	PEON	hh	6.0000	1.6000	16.99	27.18
						46.62
	Materiales					
0201030001	GASOLINA	gal		0.0600	13.56	0.81
0207030001	HORMIGON	m3		0.0890	42.37	3.77
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0.0100	10.00	0.10
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		0.3960	24.03	9.52
						14.20
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	46.62	1.40
03010600020008	REGLA DE MADERA	p2		0.1120	5.25	0.59
0301290003	MEZCLADORA DE CONCRETO	hm	1.0000	0.2667	10.17	2.71
						4.70

Partida **02.02.01.06.03.01** **HABILITACION Y COLOCACION DE ACERO CORRUGADO F'Y= 4200 kg/cm2**

Rendimiento **kg/DIA** **200.0000** EQ. **200.0000** Costo unitario directo por : kg **6.26**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0400	27.05	1.08
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0400	18.77	0.75
						1.83
	Materiales					
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.0600	5.08	0.30
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.0700	3.81	4.08
						4.38
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.83	0.05
						0.05

Partida **02.02.01.06.03.02** **ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE MADERA PARA BASE**

Rendimiento **m2/DIA** **10.0000** EQ. **10.0000** Costo unitario directo por : m2 **74.39**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	27.05	21.64
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.8000	18.77	15.02
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.4000	16.99	6.80
						43.46
	Materiales					
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8			0.3000	5.08	1.52
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"			0.1000	5.08	0.51
02041200010007	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"			0.1000	5.08	0.51

EMGYTEC SAC

ELIAS BERMEO VARGAS
REPRESENTANTE LEGAL

0231010001	MADERA TORNILLO	p2	5.1600	5.25	27.09
					29.63
	Equipos				
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo	3.0000	43.46	1.30
					1.30

Partida **02.02.01.06.03.03** **SUMINISTRO Y COLOCACION DE PERNOS DE ANCLAJE**

Rendimiento **und/DIA** **20.0000** EQ. **20.0000** Costo unitario directo por : und **97.29**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	27.05	10.82
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.2000	16.99	3.40
						14.22
	Materiales					
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.0150	5.08	0.08
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		0.0160	3.81	0.06
0271050139	PERNO DE ANCLAJE	und		1.0000	82.50	82.50
						82.64
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	14.22	0.43
						0.43

Partida **02.02.01.06.03.04** **CONCRETO PARA BASE DE SOPORTES f'c=210 kg/cm2**

Rendimiento **m3/DIA** **10.0000** EQ. **10.0000** Costo unitario directo por : m3 **577.23**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	1.6000	27.05	43.28
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	1.6000	18.77	30.03
0101010005	PEON	hh	10.0000	8.0000	16.99	135.92
						209.23
	Materiales					
0201030001	GASOLINA	gal		0.6000	13.56	8.14
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3		0.7900	72.03	56.90
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0.5800	55.85	32.39
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0.2600	10.00	2.60
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		9.7000	24.03	233.09
						333.12
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	209.23	10.46
03012100030001	WINCHE ELECTRICO 3.6 HP DE DOS BALDES	hm	1.0000	0.8000	10.17	8.14
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	1.0000	0.8000	10.17	8.14
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	0.8000	10.17	8.14
						34.88

Partida **02.02.01.06.03.05** **CURADO DE CONCRETO**

Rendimiento **m2/DIA** **80.0000** EQ. **80.0000** Costo unitario directo por : m2 **5.87**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1000	16.99	1.70
						1.70
	Materiales					
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0.0120	10.00	0.12
0222180002	CURADO	gal		0.1000	40.00	4.00
						4.12
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.70	0.05
						0.05

Partida **02.02.01.07.01.01** **EXCAVACION A NIVEL DE SUBRASANTE**

Rendimiento **m3/DIA** **3.0000** EQ. **3.0000** Costo unitario directo por : m3 **46.67**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	2.6667	16.99	45.31
						45.31
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			3.0000	45.31	1.36
						1.36

EMGYTEC SAC

ELIAS BERMEO VARGAS
REPRESENTANTE LEGAL

Partida **02.02.01.07.01.02** **PERFILADO Y COMPACTACION DE SUBRASANTE**

Rendimiento **m2/DIA** **40.0000** EQ. **40.0000** Costo unitario directo por : m2 **13.55**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2000	27.05	5.41
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.1000	16.99	1.70
						7.11
	Materiales					
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0.0300	10.00	0.30
						0.30
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	7.11	0.21
0301100007	VIBROPISON 4.5 HP	hm	1.0000	0.2000	29.66	5.93
						6.14

Partida **02.02.01.07.01.03** **ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE**

Rendimiento **m3/DIA** **45.0000** EQ. **45.0000** Costo unitario directo por : m3 **74.68**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1778	16.99	3.02
						3.02
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.02	0.09
03011600010003	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-135 HP 3 yd3	hm	0.5000	0.0889	211.86	18.83
03012200040001	CAMION VOLQUETE DE 15 m3	hm	1.0000	0.1778	296.61	52.74
						71.66

Partida **02.02.01.07.02.01** **CONCRETO CICLOPEO 1:8 C:H + 30% P.G.**

Rendimiento **m3/DIA** **8.0000** EQ. **8.0000** Costo unitario directo por : m3 **388.79**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.0000	27.05	27.05
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	2.0000	18.77	37.54
0101010005	PEON	hh	8.0000	8.0000	16.99	135.92
						200.51
	Materiales					
0201030001	GASOLINA	gal		0.5000	13.56	6.78
0207010006	PIEDRA GRANDE DE 8"	m3		0.5000	67.80	33.90
0207030001	HORMIGON	m3		0.8500	42.37	36.01
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0.1400	10.00	1.40
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		3.7000	24.03	88.91
						167.00
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	200.51	6.02
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	0.5000	0.5000	10.17	5.09
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	1.0000	10.17	10.17
						21.28

Partida **02.02.01.07.03.01** **SUMINISTRO DE COLUMNAS Y PLACAS DE CONCRETO PARA CERCO PERIMETRAL**

Rendimiento **m/DIA** **1.0000** EQ. **1.0000** Costo unitario directo por : m **368.00**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0219010012	SUMINISTRO DE CERCO PERIMETRAL	m		1.0000	368.00	368.00
						368.00

Partida **02.02.01.07.03.02** **INSTALACION DE COLUMNAS PARA CERCO PERIMETRAL**

Rendimiento **und/DIA** **8.0000** EQ. **8.0000** Costo unitario directo por : und **175.00**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0270120027	INSTALACION DE COLUMNAS DE CERCO PERIMETRAL	und		1.0000	175.00	175.00
						175.00

Partida **02.02.01.07.03.03** **INSTALACION I**

Rendimiento **und/DIA** Costo unitario directo por : und **75.00**

EMGYTEC SAC

ELIAS BERMEO VARGAS
REPRESENTANTE LEGAL

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0270120028	INSTALACION DE PLACAS PARA CERCO PERIMETRAL	m		1.0000	75.00	75.00
						75.00

Partida **02.02.01.07.03.04** **SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA METALICA 1.00M X 3.00M**

Rendimiento **und/DIA** EQ. Costo unitario directo por : und **2,500.00**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0211010001	PUERTA METALICA 1.00M X 2.10M DE MALLA ELECTROSO	und		1.0000	2,500.00	2,500.00
						2,500.00

Partida **02.02.02.01** **SUMINISTRO, IZAJE E INSTALACION DE LA TORRE**

Rendimiento **und/DIA** **2.0000** EQ. **2.0000** Costo unitario directo por : und **15,897.96**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0211010002	SUMINISTRO, IZAJE E INSTALACION DE LA TORRE H=30.0	und		1.0000	15,897.96	15,897.96
						15,897.96

Partida **02.02.02.02** **SUMINISTRO E INSTALACION DE VIENTOS**

Rendimiento **und/DIA** **2.0000** EQ. **2.0000** Costo unitario directo por : und **3,501.58**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0211010003	SUMINISTRO E INSTALACION DE VIENTOS (TEMPLADORE	und		1.0000	3,501.58	3,501.58
						3,501.58

Partida **02.02.02.03** **SUMINISTRO E INSTALACION DE PARARRAYO**

Rendimiento **und/DIA** **2.0000** EQ. **2.0000** Costo unitario directo por : und **6,278.69**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0211010004	SUMINISTRO E INSTALACION DE PARARRAYOS, INCLUYE	und		1.0000	6,278.69	6,278.69
						6,278.69

Partida **02.02.02.04** **SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE BAJANTE DEL PARARRAYO**

Rendimiento **und/DIA** **2.0000** EQ. **2.0000** Costo unitario directo por : und **3,461.33**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0211010005	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE BAJANTE DEL PA	und		1.0000	3,461.33	3,461.33
						3,461.33

Partida **02.02.02.05** **SUMINISTRO E INSTALACION DE LA LUZ DE BALIZAJE**

Rendimiento **und/DIA** **2.0000** EQ. **2.0000** Costo unitario directo por : und **4,668.77**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0211010006	SUMINISTRO E INSTALACION DE LA LUZ DE BALIZAJE INC	und		1.0000	4,668.77	4,668.77
						4,668.77

Partida **02.02.02.06** **SUMINISTRO E INSTALACION DE LINEA DE VIDA**

Rendimiento **und/DIA** **2.0000** EQ. **2.0000** Costo unitario directo por : und **4,105.30**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0211010007	SUMINISTRO E INSTALACION DE LA LINEA DE VIDA INCUY	und		1.0000	4,105.30	4,105.30
						4,105.30

Partida **02.02.02.07** **ATERRAMIENTO DE TORRE Y BASE DE VIENTOS**

Rendimiento **und/DIA** **2.0000** EQ. **2.0000** Costo unitario directo por : und **2,334.38**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0211010008	ATERRAMIENTO DE TORRE Y BASE DE VIENTOS INCL			1.0000	2,334.38	2,334.38
						2,334.38

EMGYTEC SAC

ELIAS BERMEO VARGAS
REPRESENTANTE LEGAL

Partida **02.02.03.01** **SUMINISTRO E INSTALACION DE SOPORTES DE PANELES**

Rendimiento **und/DIA** **2.0000** EQ. **2.0000** Costo unitario directo por : und **3,264.62**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0211010009	SUMINISTRO E INSTALACION DE SOPORTE DE PANELES I	und		1.0000	3,264.62	3,264.62
						3,264.62

Partida **02.02.03.02** **SUMINISTRO, INSTALACION, ARMADO Y CABLEADO DE PANELES**

Rendimiento **und/DIA** **2.0000** EQ. **2.0000** Costo unitario directo por : und **8,977.72**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0211010010	SUMINISTRO, INSTALACION, ARMADO Y CABLEADO DE PA	und		1.0000	8,977.72	8,977.72
						8,977.72

Partida **02.02.04.01** **SUMINISTRO, INSTALACION Y CABLEADO DE BANCO DE BATERIA**

Rendimiento **und/DIA** **2.0000** EQ. **2.0000** Costo unitario directo por : und **4,760.34**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0211010011	SUMINISTRO, INSTALACION Y CABLEADO DE BANCO DE E	und		1.0000	4,760.34	4,760.34
						4,760.34

Partida **02.02.04.02** **SUMINISTRO, INSTALACION Y CABLEADO DE CONTROLADORES DE CARGA**

Rendimiento **und/DIA** **2.0000** EQ. **2.0000** Costo unitario directo por : und **3,427.44**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0211010012	SUMINISTRO, INSTALACION Y CABLEADO DE CONTROLAD	und		1.0000	3,427.44	3,427.44
						3,427.44

Partida **02.02.04.03** **SUMINISTRO, INSTALACION Y CABLEADO RF DE REPETIDOR**

Rendimiento **und/DIA** **2.0000** EQ. **2.0000** Costo unitario directo por : und **3,730.66**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0211010013	SUMINISTRO, INSTALACION Y CABLEADO RF DE REPETID	und		1.0000	3,730.66	3,730.66
						3,730.66

Partida **02.02.04.04** **ATERRAMIENTO DE EQUIPOS Y GABINETE**

Rendimiento **und/DIA** **2.0000** EQ. **2.0000** Costo unitario directo por : und **2,284.96**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0211010014	ATERRAMIENTO DE EQUIPOS Y GABINETE INCLUYE GRAF	und		1.0000	2,284.96	2,284.96
						2,284.96

Partida **02.02.04.05** **ALQUILER DE RADIOS IC-FR5000, 50 VATIOS DE POTENCIA, SISTEMA VHF**

Rendimiento **mes/DIA** **2.0000** EQ. **2.0000** Costo unitario directo por : mes **1,240.50**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Equipos					
0301230002	ALQUILER DE RADIOS IC-FR5000, 50 VATIOS DE POTENCI	hm	0.2500	1.0000	1,240.50	1,240.50
						1,240.50

Partida **02.02.05.01** **SUMINISTRO, INSTALACION Y CABLEADO DE BANCO DE BATERIA**

Rendimiento **und/DIA** **2.0000** EQ. **2.0000** Costo unitario directo por : und **3,728.00**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0211010019	SUMINISTRO, INSTALACION Y CABLEADO DE BANCO DE E	und		1.0000	3,728.00	3,728.00
						3,728.00

EMGYTEC SAC

Partida **02.02.05.02** **SUMINISTRO E**

Rendimiento **und/DIA** **2.0000** Costo unitario directo por : und **2,796.00**

ELIAS BERMEO VARGAS
REPRESENTANTE LEGAL

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0211010015	SUMINISTRO E INSTALACION DE ANTENA BASE G7	und		1.0000	2,796.00	2,796.00
						2,796.00

Partida **02.02.05.03** **SUMINISTRO E INSTALACION DE LINEA DE TRANSMISION**

Rendimiento **und/DIA** **2.0000** EQ. **2.0000** Costo unitario directo por : und **1,677.60**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0211010016	SUMINISTRO E INSTALACION DE LINEA DE TRANSMISION	und		1.0000	1,677.60	1,677.60
						1,677.60

Partida **02.02.05.04** **SUMINISTRO E INSTALACION DE GROUNDING KIT Y SUPRESOR**

Rendimiento **und/DIA** **2.0000** EQ. **2.0000** Costo unitario directo por : und **1,118.40**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0211010017	SUMINISTRO E INSTALACION DE GROUDING KIT Y SUPRE	und		1.0000	1,118.40	1,118.40
						1,118.40

Partida **02.02.06.01** **PRUEBAS DEL SISTEMA DE RADIOCOMUNICACIONES**

Rendimiento **und/DIA** **2.0000** EQ. **2.0000** Costo unitario directo por : und **1,850.00**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0211010018	PRUEBAS DEL SISTEMA DE RADIOCOMUNICACIONES	und		1.0000	1,850.00	1,850.00
						1,850.00

Partida **02.03.01** **OPERACION Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE RADIOCOMUNICACIONES**

Rendimiento **mes/DIA** EQ. Costo unitario directo por : mes **12,000.00**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0211010020	OPERACION Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE RADIOC	mes		1.0000	12,000.00	12,000.00
						12,000.00

Fecha : **##################**

EMGYTEC SAC

ELIAS BERMEO VARGAS
REPRESENTANTE LEGAL